

周报 2019.1.7 - 2019.1.13

俞科杰 2019.1.13

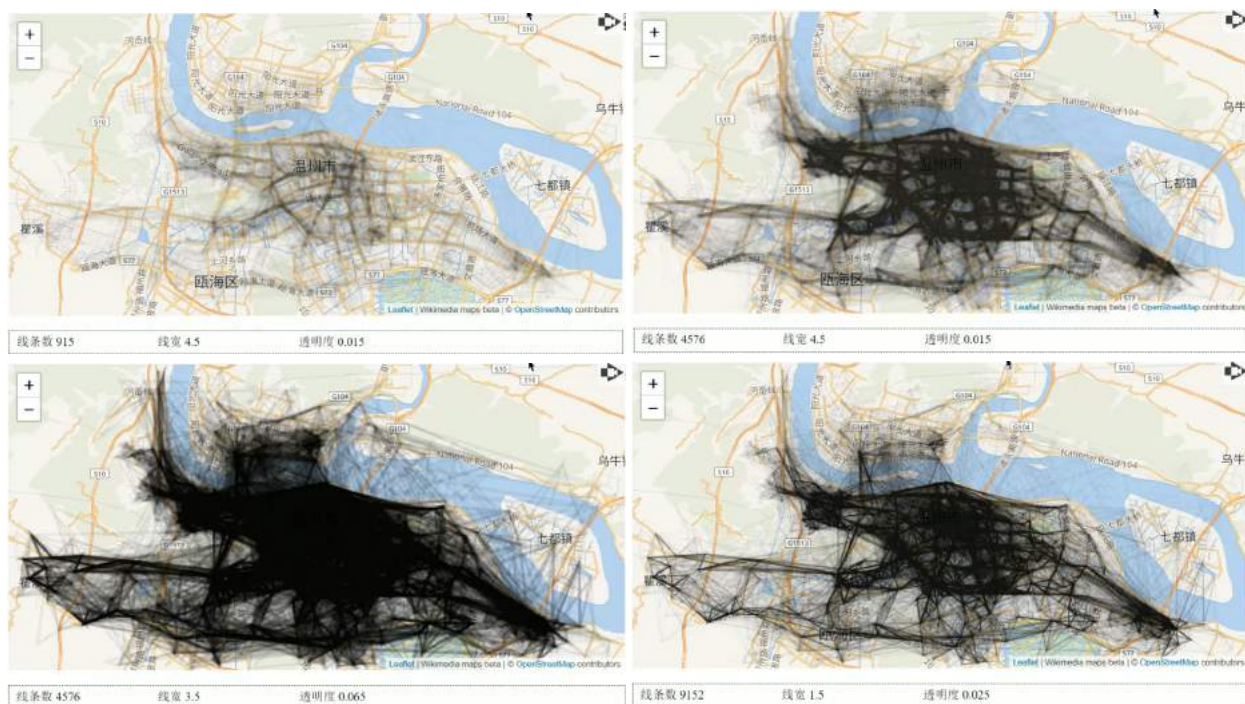
对语义轨迹项目的前端继续改进

之前完成的第一个粗糙版本中存在许多问题，尤其是地图上的轨迹热力图部分

- 地图上的轨迹热力图展示效果不够明显，无法精细地表示区域中轨迹的疏密情况。
- 绘制效率过慢。之前的方法为将当前视图平均分割成二维矩阵格子，每个格子中的值表示轨迹经过次数，再将值映射到方格颜色透明度。因此计算复杂度随着轨迹的条数及长度升高。

改进。通过在后端使用 `node-canvas` 生成轨迹图片，在前端直接展示，能够改进速度问题，但是展示效果仍欠佳

- 轨迹的密度通过颜色的透明度来编码，但是密度值与颜色透明度的映射关系较难调控。在 `canvas` 中通过变化轨迹线的宽度及线条颜色 `RGBA` 中的 `alpha` 值 来查看效果。



- 关于数字图像的表达、Alpha合成、降采样等图像处理知识的理解还不够，需要进一步学习。另外对于轨迹图像的精确数字表示也是各种交互的基础。